

Научно-информационное издание  
Учреждено в 2005 году.  
Учредители: Удмуртский научный  
центр УрО РАН, Удмуртская  
республиканская общественная  
организация «Союз научных и инженерных  
общественных отделений»

Научно-редакционный совет:  
А.М. Липанов,  
академик РАН, председатель  
научно-редакционного совета;  
О.И. Шаврин,  
д-р т.н., профессор,  
заместитель председателя научно-редакцион-  
ного совета;

И.И. Рысин, д-р геогр.н., профессор,  
заместитель председателя  
научно-редакционного совета;  
П.Б. Акмаров, к.э.н., профессор;  
В.Ю. Войтович, д-р ю.н., профессор;  
В.Б. Дементьев, д-р т.н., профессор;  
В.И. Кодолов, д-р х.н., профессор;  
А.И. Коршунов, д-р т.н., профессор;  
А.К. Осипов, д-р э.н., профессор;  
А.Л. Ураков, д-р м.н., профессор;

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:  
И.И. Рысин, д-р геогр.н., профессор,  
главный редактор;  
А.М. Пономарев, д-р филос.н.,  
зам. главного редактора;  
Ответственные за выпуск:  
И.И. Рысин, д.г.н., профессор,  
зав. каф. экологии УдГУ;  
В.Г. Петров, д.х.н., зав. лаб. природоохр.  
технологий Ин-та механики УрО РАН

Адрес редакции:  
426003, Удмуртская Республика,  
г. Ижевск, ул. К. Маркса, 130, к.709;  
тел: (3412) 52-80-28, факс: 52-68-60.  
Адрес эл. почты: v@snioo.izhnet.ru

Подписано в печать 11 декабря 2017  
Тираж 100 экз. Заказ №182  
Отпечатано: Издательство «Шелест»  
Адрес: 426060, Удмуртская Республика,  
г. Ижевск, ул. Энгельса, 164  
тел: 8 963 548 51 43, 8 904 317 76 93  
malotirazhka@mail.ru

Полное или частичное воспроизведение  
материалов, содержащихся в настоящем  
издании допускается  
с письменного разрешения редакции.  
Ссылка на журнал «Наука Удмуртии»  
обязательна.

# Наука Удмуртии

Nauka Udmurtii  
ISSN 1818-4030

**№ 4 (82), декабрь 2017**

Журнал включен  
в реферативную базу РИНЦ  
договор №729-11/2015

## В НОМЕРЕ:

*Адаховский Д.А.* Репрезентатив-  
ность региональной системы особо  
охраняемых природных территорий  
Удмуртии с точки зрения сохране-  
ния разнообразия дневных чешуе-  
крылых (lepidoptera: hesperioidea,  
papilionoidea)..... 3  
*Ведерников К.Е., Бухарина И.Л.* Про-  
блемы использования отходов дере-  
вообработки..... 15  
*Гагарина О.В., Куртеева А.Г.* Иссле-  
дование факторов разбавления сточ-  
ных вод в речных руслах вблизи ор-  
ганизованных выпусков (на примере  
реки Карлутка г. Ижевска)..... 19  
*Григорьев И.И., Рысин И.И.* Про-  
странственный анализ современного  
развития техногенных оврагов в Уд-  
муртии..... 32  
*Григорьев И.И., Рысин И.И.* Времен-  
ной анализ интенсивности роста  
техногенных оврагов на территории  
Удмуртии..... 47

<i>Дружаскина О.П.</i> Раздельный сбор отходов жилищно-коммунального хозяйства: оценка степени готовности населения.....	63
<i>Ефремова Е.А., Котегов Б.Г.</i> Оценка качества воды реки Чепцы в городе Глазове Удмуртской Республики по химическим и биологическим показателям.....	69
<i>Ильминских Н.Г., Красноперова С.А., Ильминских А.Н.</i> Полигоны ТБО в городах Глазов, Ижевск, Сарапул: экологический и флористический аспекты.....	78
<i>Ковальчук А.Г., Бухарина И.Л., Ведерников К.Е.</i> Биотехнологии в утилизации твердых коммунальных отходов.....	88
<i>Котегов Б.Г.</i> Антропогенные причины заморов рыб в водоемах и водотоках центральной части Удмуртии.....	95
<i>Красноперова С.А.</i> Флористические находки на полигонах ТБО Удмуртской Республики.....	104
<i>Кургузкин М.Г., Злобина Т.Г.</i> Дистанционное зондирование в региональной экологии и природопользовании.....	110
<i>Ложкина А.А., Малькова И.Л.</i> Территориальный анализ уровня заболеваемости детского населения г. Ижевска как индикатора загрязнения атмосферного воздуха.....	117
<i>Малькова И.Л., Макарова И.А.</i> Вклад экологических и социально-экономических факторов в формирование эпидемического потенциала туберкулеза в г. Ижевске.....	125
<i>Петров В.Г.</i> Переработка и обезвреживание промышленных отходов в Удмуртской Республике.....	133
<i>Попов С.Ю., Козловская Н.В.</i> Определение норм накопления твёрдых бытовых отходов в городах для дальнейшего эффективного управления и переработки.....	149
<i>Русских А.Р., Шумилова М.А.</i> Метод исследования поведения загрязняющих веществ в почвах.....	158
<i>Семакина А.В., Шарипов Л.Р.</i> Оценка объемов эмиссий метана от болот низинного типа.....	164
<i>Ханнанов Д.А., Балицкий Я.А., Петров В.Г.</i> Переработка использованных химических источников тока (ХИТ).....	174
<i>Шадрин В. А.</i> Биоразнообразие в историческом аспекте растительного покрова Удмуртии.....	180
<i>Шадрин В.А., Русинова А.А.</i> Состояние и антропогенная трансформация растительного покрова лесопарковой зоны (на примере парка космонавтов г. Ижевска).....	195
<i>Юминов В.А., Рысин И.И.</i> Развитие и оценка экзогенных геолого-геоморфологических процессов (на примере Ленинского района Ижевска).....	210

## ХРОНИКА

<i>Рысин И.И.</i> Юбилейная конференция в Ижевске в год экологии.....	230
<i>Петров В.Г.</i> Научно-практическая конференция «Решение проблемы отходов в Удмуртской Республике для устойчивого развития региона».....	242
Вниманию авторов!.....	249

---

## Х Р О Н И К А

УДК 504.06

**Рысин И.И.**

### **ЮБИЛЕЙНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ В ИЖЕВСКЕ В ГОД ЭКОЛОГИИ**

*Аннотация.* В статье анализируются результаты прошедшей в октябре научно-практической конференции, посвященной 55-летию высшего географического образования в Удмуртии и Году экологии в России. Организаторы конференции: Институт естественных наук Удмуртского госуниверситета (УдГУ), Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики (УР), Удмуртская республиканская общественная организация «Союз научных и инженерных общественных отделений» (УРОО «СНИОО»), ВОО «Русское географическое общество (РГО), Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) и другие. Работа конференции началась с пленарных докладов, затем продолжилась на 7 секционных заседаниях. Завершилась конференция научной полевой экскурсией.

*Ключевые слова:* научно-практическая конференция; доклады; полевая экскурсия; Удмуртская Республика.

В рамках мероприятий года экологии и особо охраняемых природных территорий в России и Удмуртской Республике на базе Института естественных наук (ИЕН) ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» (УдГУ) с 9 по 12 октября 2017 г. состоялась II-ая Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Проблемы региональной экологии и географии», посвященная Году экологии, 55-летию высшего географического образования в Удмуртской Республике (УР) и 60-летию Удмуртского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (РГО).

Конференция была организована совместно с министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды УР, министерством образования и науки УР, Удмуртской республиканской общественной организацией «Союз научных и инженерных общественных отделений», ВОО «Русское географическое общество, Институтом географии РАН, межвузовским научно-координационным советом по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов при МГУ имени М.В. Ломоносова, и получила поддержку Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-05-20559).

Цель конференции – дать комплексный анализ современного состояния окружающей среды в интересах обеспечения устойчивого развития регионов, выработать предложения по оптимизации взаимодействия между природой и обществом, показать прогноз динамики развития различных компонентов геосферы на ближайшую перспективу, как в глобальном, так и региональном уровнях.

Одной из приоритетных задач конференции является координация усилий ученых в разработке современной теоретической и методологической базы в изучении состояния окружающей среды в отдельных регионах и в глобальном масштабе и определение стратегических направлений в исследованиях.

На конференцию было подано более 200 заявок из стран ближнего и дальнего зарубежья, таких как Польша, Ирак, Республик Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан и из 27 регионов России. Всего же было заявлено 114 докладов от 186 авторов, которые были опубликованы в сборнике [1] к началу конференции.

Для очного участия в конференции прибыли гости из Белоруссии и Казахстана, учёные из ведущих ВУЗов России: гг. Москва, Санкт-Петербург, Казань, Пермь и др. Наиболее многочисленная делегация прибыла из Казанского федерального университета и МГУ имени М.В. Ломоносова.

В понедельник, 9 октября состоялось открытие конференции и пленарное заседание, на котором с приветственным словом выступили: проректор по научной работе и программам стратегического развития УдГУ, д.э.н., профессор А.М. Макаров, директор ИЕН, к.г.н., доцент А.Ф. Кудрявцев и председатель программного комитета, первый вице-президент УРОО «СНННО», председатель Удмуртского регионального отделения ВОО «Русское географическое общество» (РГО), зав. кафедрой экологии и природопользования УдГУ, д.г.н., профессор, И.И. Рысин, который представил Президиум конференции (рис. 1) и зачитал приветственный адрес от профессора Казахского Национального университета им. аль-Фараби профессора Л.К. Веселовой.

Приветственный адрес прислал также член программного комитета конференции Н.С. Касимов – академик РАН, президент географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, первый вице-президент ВОО «Русское географическое общество», его зачитал один из ведущих российских специалистов по русловедению, академик Международной академии наук Евразии, зав. лабораторией эрозии почв и русловых процессов географического факультета МГУ, председатель межвузовского координационного совета по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов, д.г.н., профессор Р.С. Чалов. Николай Сергеевич в своем обращении поздравил участников конферен-

ции с двумя юбилейными датами, отметил успехи удмуртских географов в научно-исследовательской и образовательной деятельности и пожелал всем успешной и плодотворной работы.



*Рис. 1. Президиум научно-практической конференции в актовом зале УдГУ*

С приветственным словом выступила также заведующая кафедрой ботаники и экологии растений ИЕН, председатель Удмуртского отделения Российского ботанического общества, д.б.н., профессор О.Г. Баранова. Она поздравила географов с двумя важными юбилейными датами, призвала к сотрудничеству с ботаническим обществом и пожелала участникам конференции дальнейших творческих побед и новых открытий.

С **пленарным** докладом «О предварительных итогах года экологии в Удмуртской Республике» выступил А.В. Нестеров, и.о. министра природных ресурсов и охраны окружающей среды УР (рис.2). Александр Васильевич в своем докладе выделил основные региональные проблемы в области экологии и охраны окружающей среды, над которыми ученым и специалистам-практикам предстоит работать в ближайшей перспективе. И.Н. Белозеров, зам. министра образования и науки УР представил содержательный доклад «О развитии эколого-географического образования в Удмуртской Республике». В своем докладе он выделил главную задачу ученых-географов и учителей географии: **разработка принципиально новой структуры и принципиально нового содержания географического образования в современных условиях**. В завершении своего доклада Игорь Нико-

лаевич вручил Почетные грамоты министерства наиболее активным членам Удмуртского регионального отделения РГО.



*Рис. 2. Выступление и.о. министра природных ресурсов и охраны окружающей среды УР А.В. Нестерова*

С содержательным докладом на тему: «Геоинформационное картографирование речных бассейнов России» выступил профессор кафедры ландшафтной экологии Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ) О.П. Ермолаев. Олег Петрович представил основные итоги работы, выполняемые его коллективом по грантовому проекту РГО.

Интересный в научном и прикладном аспекте доклад от коллектива авторов КФУ (Ю.П. Переведенцев, К.М. Шанталинский) на тему «Долгопериодные изменения температуры воздуха в Удмуртии на фоне изменений температуры в умеренной зоне Северного полушария» представила руководитель группы метеорологических прогнозов Удмуртского центра по гидрометеорологии А.В. Шумихина.

Весьма содержательный доклад был представлен группой ученых МГУ и Казанского федерального университета (Д.А. Безухов, В.Н. Голосов, М.А. Иванов, К.А. Мальцев) на тему: «Оценка тренда изменений темпов эрозии почв на склоне на основе использования эрозионных моделей». От удмуртских географов (И.И. Рысин, И.И. Григорьев, М.Ю. Зайцева) был презентован доклад, где были представлены результаты 39-летних наблюдений за развитием овражной эрозии на территории республики. Последние два доклада являются результатом исследований по проекту Российского научного фонда, которые ведутся авторами на протяжении последних 3-х лет.



Пленарные доклады были завершены весьма актуальным и практико-ориентированным докладом Р.С. Чалова (Москва, МГУ) на тему: «Водохозяйственные, водотранспортные и гидроэкологические проблемы русловых процессов на современном этапе». Все пленарные доклады вызвали большой интерес аудитории, которая была представлена специалистами профильных учреждений г. Ижевска, учителями школ, профессорско-преподавательским составом и студентами географических кафедр УдГУ (рис. 3).

Работа научно-практической конференции в последующие 2 дня была продолжена на следующих тематических *секциях*:

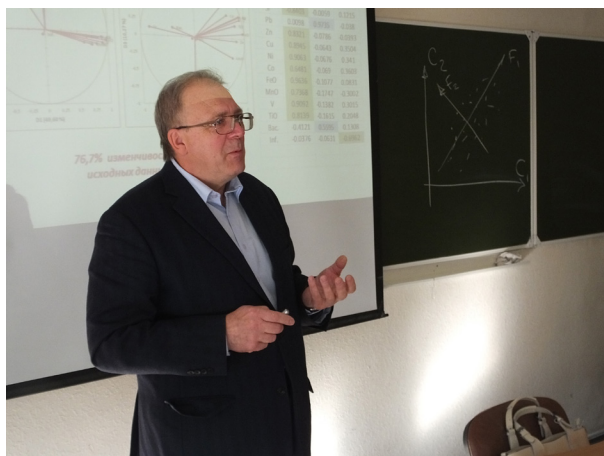
1. Теория и методология региональных географических и экологических исследований.
2. Изучение ресурсного потенциала территории. Рекреационная география.
3. География и экология урбанизированных и сельских территорий.
4. Региональное природопользование и охрана окружающей среды.
5. Современные методы тематического картографирования; применение ГИС в географии и экологии.
6. Исследования эрозионных, русловых и устьевых процессов.
7. Вопросы географического и экологического образования.



*Рис. 3. Участники научно-практической конференции на пленарном заседании*

В первую секцию было подано всего 9 докладов из различных регионов России и стран ближнего зарубежья. Большинство докладов было посвящено методологическим проблемам региональных эколо-

гических и географических исследований и в меньшей степени – теоретическим. Наиболее интересный доклад был представлен доцентом М.Г. Кургузкиным (рис. 4) (Ижевск, АУ «Управление Минприроды»), посвященный использованию методов многомерной статистики при обобщении результатов экологического мониторинга и профессором С.В. Пучковским (Ижевск, УдГУ) о географии каннибализма бурого медведя.



*Рис. 4. Выступление председателя экологической комиссии  
Общественной палаты УР  
М.Г. Кургузкина на секционном заседании*

На вторую секцию было заявлено 13 докладов. География докладчиков представлена регионами России и республикой Беларусь. Основная тематика докладов была посвящена методическим вопросам изучения ресурсного потенциала регионов (Кашин А.А., Кудрявцев А.Ф., Сергеев А.В., Терентьева Л.Р., Ижевск, УдГУ), а также проблемам рекреации и туризма (Павлов К.В., Ижевский филиал Российского ун-та кооперации; Сидоров В.П., УдГУ). Много докладов посвящено изучению туристского потенциала южных регионов России, включая Краснодарский край и Северный Кавказ. На секции также прозвучали доклады, связанные с особенностями эффективного природопользования.

На третью секцию поступило максимальное количество докладов - 26. Большинство докладов было посвящено тематике секции: экологии урбанизированных и сельских территорий. Исследования касаются различных компонентов окружающей среды, включая по-



чвенный покров, растительный и животный мир, водную и воздушную среду и ландшафты отдельных регионов в целом. Интересные и содержательные доклады были представлены А.В. Леднёвым (рис. 5) (Влияние г. Ижевска на почвенный покров его пригородной зоны, Ижевск, УГНИИСХ), Д.А. Адаховским (Эпифитотия голландской болезни вяза в Удмуртии, Ижевск, УдГУ), С.Н. Ковалевым (Экологическое состояние овражно-балочных систем г. Брянска, МГУ), Г.В. Ридевским («Сжимающиеся» города и перспективы городского развития Беларуси, г. Могилев, институт развития образования), Н.В. Холмогоровой (Оценка экологического состояния реки Большая Сарапулка, УдГУ) и другими.



*Рис. 5. Выступление зам. директора по науке УГНИИСХ А.В. Леднёва*

На четвертую секцию было подано 18 докладов. Тематика докладов касается различных аспектов регионального природопользования и вопросов охраны окружающей среды. Обширна и география исследований: от Удмуртской республики и соседних регионов Пермского края и Кировской области до регионов Поволжья, Центра и Северо-Восточной Сибири. Два доклада включают исследования на территории Беларуси. Здесь также рассматриваются практически все компоненты окружающей среды и влияние на них различных видов хозяйственной деятельности. Тематика многих докладов имеет прикладной характер. Наибольший интерес присутствующих вызвали следующие доклады: Е.А. Асабиной «Проблемы утилизации биологических отходов» (Ханты-Мансийск, Югорский госуниверситет), О.В. Гагариной «Особенности государственной экспертизы разде-

ла «Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды» при строительстве полигонов твердых бытовых отходов» (Ижевск, УдГУ), Ю.В. Чупровой «Защитные свойства цианобактерий для растений, находящихся в условиях загрязнения метилфосфоновой кислотой» (Киров, Вятский госуниверситет), П.Ю. Ситникова «Пространственное распределение социально-детерминированных заболеваний (на примере туберкулеза) в Удмуртской Республике» (Ижевск, УдГУ) и другие.

На пятую секцию поступило 12 докладов, посвященных современным методам тематического картографирования и применению геоинформационных систем (ГИС) в географических и экологических исследованиях. Преобладающее большинство докладов представлено учеными и молодыми специалистами из Удмуртского и Казанского университетов. Также были представлены работы из Института географии РАН (Москва), Улан-Удэ, Краснодара и Оренбурга. Исследования касаются в основном методики использования данных дистанционного зондирования Земли и создания различных тематических ГИС. Оживленную полемику и интерес вызвали доклады: А.О. Аверьковой «Создание электронного медико-географического атласа Удмуртии» (Ижевск, УдГУ), И.И. Григорьева «Создание и использование овражно-эрозионной геоинформационной системы» (Ижевск, УдГУ), М.А. Иванова «Геоморфологический анализ бассейновых геосистем Приволжского федерального округа по данным SRTM и Aster GDEM» (Казань, КФУ), С.В. Харченко «Опыт разработки спектральных морфометрических характеристик рельефа» (Москва, ИГРАН), Т.Г. Злобиной «Картографирование антропогенных изменений экологических условий на основе космической информации» (Ижевск, АУ «Управление Минприроды»), А.В. Семакиной «Картографирование уровня загрязнения атмосферного воздуха Удмуртской Республики (стационарные источники)» (Ижевск, УдГУ), Е.А. Шынбергенова «Основные морфолого-генетические свойства почв при расчетах потенциального смыва бассейна Лены с использованием ГИС» (Казань, КФУ) и другие. Большинство представленных докладов носит прикладной характер и активно внедряется в производство.

На шестую секцию было подано 19 докладов, включающих 28 авторов, представляющих различные регионы России и стран зарубежья. Из поступивших работ 4 доклада были включены в пленарные выступления. Представленные работы касаются различных аспектов исследования эрозионных, русловых и устьевых процессов, включая равнинные и горные территории. На секции наибольший интерес и дискуссию вызвали доклады: Л.М. Турыкина «Сток руслообразующих наносов реки Оки на участке от города Калуги до гидроузла Беломут» (Москва, МГУ), А.М. Гафурова (рис. 6) «Использование GNSS

для картографирования овражно-балочной сети» (Казань, КФУ), И.Е. Егорова «Медленное массовое смещение грунтов в зависимости от условий рельефа» (Ижевск, УдГУ), А.Н. Кондратьева «Неравномерность плановых деформаций речных русел» (Санкт-Петербург, лесотехнический ун-т им. С.М. Кирова), Р.А. Медведевой «Особенности развития оврагов в различных ландшафтных зонах с высоким уровнем земледельческой освоенности» (Казань, КФУ) и другие.



*Рис. 6. Выступление А.М. Гафурова (КФУ) на секции по исследованию эрозионных, русловых и устьевых процессов (председатель, профессор МГУ Р.С. Чалов)*

На седьмую секцию поступило всего 11 докладов, из них 2 доклада включены в пленарное заседание. Заявленные на конференцию доклады касаются различных аспектов географического и экологического образования как в ВУЗе, так и в сфере школьного образования. География представленных докладов также весьма обширна: от различных регионов России до стран ближнего зарубежья. На секции наряду с преподавателями ВУЗов выступали и учителя различных школ (Колпакова О.Ю., Матвеева О.Г.), педагоги центров дополнительного образования (Трясцина Т.М.). Многогранно и комплексно была представлена эффективная совместная деятельность кафедры экологии и природопользования УдГУ с другими образовательными учреждениями (Каргапольцева И.А., Малькова И.Л.). Большой интерес вызвал опыт работы с детьми, имеющими слабое зрение (Болоткова Е.М.). Все присутствующие имели возможность непосредственно поработать с представленными уникальными учебными пособиями и современными информационными технологиями, применяемыми в школьном географическом образовании.

В общей сложности было заслушано около 50 докладов, которые вызвали интерес и полемику у слушателей – студентов, преподавателей, специалистов-экологов, представителей профильных организаций и общеобразовательных учреждений г. Ижевска. Многие представленные работы поддержаны грантовыми проектами Российского научного фонда и РФФИ, что подтверждает актуальность и научную новизну исследований.

Официальное закрытие и подведение итогов конференции состоялось в конференц-зале учебно-научной библиотеки им. В.А. Журавлёва, где участники и руководители секций выступили с отзывами об организации и работе конференции (рис. 7). По мнению большинства выступавших научно-практическая конференция была организована на достаточно высоком уровне и может соответствовать международному статусу. На конференции ученые и практики имели возможность познакомиться с экологическими проблемами различных регионов России и ближнего зарубежья, современными технологиями и методами исследований и получить новый импульс к дальнейшей плодотворной работе. На конференции получили апробацию новые методики эколого-географических исследований, результаты полевых наблюдений и лабораторных экспериментов. Вместе с тем также следует подчеркнуть, что у большинства научных коллективов для успешной работы по заявленной тематике не хватает современного приборного обеспечения, лабораторное оборудование морально устаревшее, которое приобретено еще в прошлом веке.



*Рис. 7. Подведение итогов конференции  
в библиотеке имени В.А. Журавлева*

В последний день работы конференции состоялась научная полевая экскурсия по маршруту: г. Ижевск – г. Воткинск – с. Пихтовка Воткинского района – г. Ижевск. Участники конференции в г. Воткинске посетили отреставрированный к юбилею П.И. Чайковского музей «Дом-усадьба Чайковских», где гости впервые почувствовали ту гармонию окружающего ландшафта, которая питала и вдохновляла гениального композитора на протяжении всей его жизни. После ознакомления с усадьбой Чайковских, набережной Воткинского водохранилища и городом Воткинск, предстояла научная полевая экскурсия в «Рыбхоз Пихтовка» с целью ознакомления с научно обоснованным ведением экологически устойчивого природопользования на примере прудового хозяйства. Директор рыбоводческого хозяйства Г.С. Крылов познакомил гостей с историей и особенностями выращивания карпа в условиях таежной зоны. Георгий Степанович показал ученым-экологам и географам несколько зимовальных и нерестовых прудов, расположенных на высокой пойме р. Сивы (правый приток р. Кама) и поделился секретами выращивания товарного карпа, который в условиях Удмуртии может вырастать до 30 - 40 килограммов. По продуктивности товарного карпа на 1 га водной поверхности ГУП «Рыбхоз Пихтовка» не имеет себе равных в России. В процессе полевой экскурсии шла оживленная полемика между учеными и практиком по вопросам экологии и рационального природопользования в хозяйстве, взаимодействия науки и производства, социальным проблемам и многими другими. Участники конференции выразили Г.С. Крылову слова восхищения и благодарности за теплый прием и весьма полезную экскурсию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проблемы региональной экологии и географии (г. Ижевск, 9–13 октября 2017 г.). Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ред.: И.И. Рысин и др. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2017. 404 с.

***Rysin I.I.***

#### **JUBILEE CONFERENCE IN IZHEVSK IN THE YEAR OF ECOLOGY**

Summary. The article analyzes the results of the scientific and practical conference held in October dedicated to the 55th anniversary of higher geographical education in Udmurtia and the Year of ecology in Russia. The organizers of the

conference are the Institute of natural sciences of the Udmurt state university, the ministry of natural resources and environmental protection of the Udmurt Republic, the Udmurt republican public organization "Union of scientific and engineering public departments", the Russian geographical society, the Russian foundation for basic research and others. The work of the conference began with plenary reports, then continued at 7 sectional meetings. The conference ended with a scientific field excursion.

Keywords: scientific and practical conference; reports; field excursion; Udmurt Republic.

Рысин Иван Иванович, доктор  
географических наук, профессор,  
заведующий кафедрой экологии и  
природопользования  
E-mail: rysin@udsu.ru

Rysin Ivan Ivanovich, doctor of  
geography, professor, head of  
department of ecology and nature  
management  
E-mail: rysin@udsu.ru

ФГБОУ ВО «Удмуртский  
государственный университет»  
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Уни-  
верситетская, 1  
Тел.: (3412) 91-64-33

Udmurt State University  
Universitetskaya str., 1/1, Izhevsk,  
Russia, 426034